



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

⑩ **Gebrauchsmusterschrift**  
**DE 201 19 803 U 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**F 16 B 13/00**

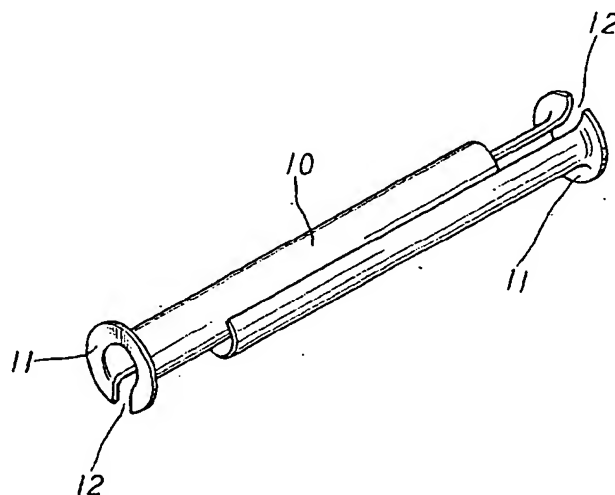
②1 Aktenzeichen:	201 19 803.7
②2 Anmeldetag:	6. 12. 2001
④7 Eintragungstag:	28. 3. 2002
④3 Bekanntmachung im Patentblatt:	2. 5. 2002

⑦3 Inhaber:  
Joker Industrial Co., Ltd., Hsienhsi, Changhua, TW

⑦4 Vertreter:  
LOUIS, PÖHLAU, LOHRENTZ & SEGETH, 90409  
Nürnberg

⑤4 **Elastischer Hohlübel**

⑤7 Elastischer Hohlübel, der einen hohlen Schaft (30) umfaßt, der einen C-förmigen Querschnitt besitzt und ein hinteres Ende, das vergrößert ist, um einen Halteflansch (31) zu bilden, sowie einen longitudinalen Schlitz (32), der durch die Seitenwand des Schaftes (30) und den Halteflansch (31) verläuft, aufweist; dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft (30) in einem Abstand vom Halteflansch (31) einen oberen Abschnitt und einen unteren Abschnitt enthält, die Schaftwand an einer Seite des Schlitzes (32) eine obere Ausnehmung (35) und eine untere vorstehende Zunge (36), die unter der oberen Ausnehmung (35) angeordnet ist und sich nach außen erstreckt, besitzt, die Schaftwand an der anderen Seite des Schlitzes (32) eine obere vorstehende Zunge (37), die sich nach außen erstreckt, und eine untere Ausnehmung (38) unter der oberen vorstehenden Zunge (37) besitzt, und die untere vorstehende Zunge (36) und die obere vorstehende Zunge (37) zueinander versetzt angeordnet und durch einen kleinen Spalt voneinander getrennt sind.



DE 201 19 803 U 1

BEST AVAILABLE COPY

08.12.01

B/43.068-80/u

JOKER INDUSTRIAL CO., LTD.  
No. 64, Lane 651, Sec. 2, Jong-lang Road  
Hsienhsi Shiang, Changhua  
TAIWAN, R.O.C.

### Elastischer Hohldübel

#### Beschreibung

Die Erfindung betrifft das Gebiet der elastischen Hohldübel und insbesondere einen elastischen Hohldübel, der sich mit weiteren, ähnlichen Dübeln nicht verhaken kann und sich im Gebrauch leicht in eine Ankerbohrung einschlagen läßt.

DE 201 19 803 U1

Ein herkömmlicher elastischer Hohldübel, wie etwa der in Fig. 1 gezeigte, besitzt im wesentlichen einen hohlen Schaft 10, der einen C-förmigem Querschnitt besitzt, einen vergrößerten Halteflansch 11, der am hinteren Ende des Schafts ausgebildet ist, und einen longitudinalen Schlitz 12, der durch die Seitenwand des Schafts 10 und den Halteflansch 11 verläuft. Wie in Fig. 2 gezeigt ist, kann der hohle Schaft 10 im Gebrauch in eine Bohrung mit kleinerem Durchmesser in einer Wand 20 geschlagen werden und wird leicht zusammengedrückt, um einen Zwangseingriff an der Wand zu bilden, so daß eine Deckplatte 21 an der Wand 20 befestigt werden kann.

Der Längsschlitz 12 besitzt gewöhnlich eine Breite, die größer ist als die Wandstärke des Schaftes 10. Dadurch ist es beim Ausschütten der Dübel auf der Baustelle leicht möglich, daß sich der Schaft 10 aufgrund des Schlitzes 12 mit den Schäften weiterer Dübel verhakt, wie in Fig. 1 gezeigt ist. Es ist während des Baufortschritts eine langweilige und zeitraubende Tätigkeit, die Dübel für den Gebrauch voneinander zu trennen.

Der Dübel besitzt außerdem ein gerades vorderes Ende, das beim Einschlagen wegen der fehlenden Führungsspitze leicht abrutscht, und könnte daher eine schlechtere Bauqualität verursachen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen elastischen Hohldübel zu schaffen, der die obenerwähnten Nachteile nicht besitzt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch einen elastischen Hohldübel nach Anspruch 1. Eine Weiterbildung der Erfindung ist in dem abhängigen Anspruch gegeben.

Gemäß einem Aspekt der Erfindung wird ein elastischer Hohlzübel geschaffen, der eine obere überstehende Zunge bzw. eine untere überstehende Zunge aufweist, die sich von beiden Seiten des Schlitzes verschränkt gegenüberstehen, wodurch sie wirksam verhindern, daß sich der Dübel an einem anderen verhakt. Die verschränkt angeordneten Zungen ermöglichen, daß der Schlitz, ohne daß die Zungen aneinanderstoßen und sich gegenseitig stören, gleichmäßig kleiner wird, um einen erzwungenen Eingriff an der Ankerbohrung zu bilden.

Gemäß einem Merkmal der Erfindung besitzt der elastische Hohlzübel ein verjüngtes vorderes Ende mit einer spitz zulaufenden Führungsfläche und Kerben, um das Schrumpfen und das Einschlagen des Dübels im Gebrauch zu erleichtern.

Hierzu umfaßt der Hohlzübel der Erfindung im wesentlichen einen hohlen Schaft, der mit C-förmigem Querschnitt gebildet ist, mit einem vergrößerten hinteren Ende, um einen Halteflansch zu bilden. Ein Längsschlitz ist ausgebildet und verläuft durch die Schaftwand und den Halteflansch. Am Schaft ist ein unterer Abschnitt und ein oberer Abschnitt gebildet, die vom Halteflansch beabstandet sind. In den oberen und unteren Abschnitten ist jeweils vorhanden eine obere Ausnehmung, die an der Schaftwand benachbart zu einer Seite des Schlitzes gebildet ist, und eine untere vorstehende Zunge, die unter der oberen Ausnehmung angeordnet ist und sich nach außen erstreckt, sowie eine obere überstehende Zunge, die an der Schaftwand an der gegenüberliegenden Seite des Schlitzes gebildet ist und sich nach außen erstreckt, und eine untere Ausnehmung unter der oberen Zunge. Der Schaft besitzt ein vorderes Ende mit einer spitzzulaufenden Führungsfläche, die drei gleichmäßig beabstandete Kerben aufweist, die mit dem Schlitz ein Kreuz bilden.

Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung werden deutlich beim Lesen der

folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen, die auf die Zeichnung Bezug nimmt; es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines herkömmlichen elastischen Hohlübels;
- Fig. 2 eine Schnittansicht eines herkömmlichen elastischen Hohlübels im Gebrauch;
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht der Erfindung;
- Fig. 4 eine vergrößerte perspektivische Teilansicht der Erfindung;
- Fig. 5 einen schematischen Querschnitt der Erfindung;
- Fig. 6 eine Schnittansicht der Erfindung im Gebrauch, wobei sie in eine Wand eingeschlagen ist; und
- Fig. 7 einen Querschnitt der Erfindung im Gebrauch, wobei sie in eine Wand eingeschlagen ist und sich zusammengezogen hat.

In Fig. 3 enthält ein erfindungsgemäßer Hohlübel im wesentlichen einen hohlen Schaft 30, der mit einem C-förmigen Querschnitt ausgebildet ist. Der Schaft 30 besitzt ein hinteres Ende, das so vergrößert ist, daß es einen Halteflansch 31 bildet, einen longitudinalen Schlitz 32, der durch die Seitenwand des Schaftes 30 und den Halteflansch 31 verläuft, und ein vorderes Ende, das eine spitzzulaufend geneigte Führungsfläche 33 aufweist. Die geneigte Führungsfläche 33 weist drei gleichmäßig beabstandete Kerben 34 auf, die durch Stanzen gebildet sind und mit

dem Schlitz 32 ein Kreuz bilden.

In Fig. 4 besitzt der Schaft 30 in einem Abstand vom Halteflansch 31 einen oberen Abschnitt und einen unteren Abschnitt, wobei die Wand des Schaftes 30 an einer Seite des Schlitzes 32 eine durch Stanzen gebildete obere Ausnehmung 35 sowie eine untere vorstehende Zunge 36, die unter der oberen Ausnehmung 35 angeordnet ist und sich nach außen erstreckt, aufweist. An der Schaftwand 30 befindet sich auf der anderen Seite des Schlitzes 32 eine obere vorstehende Zunge 37, die sich nach außen erstreckt, sowie unter der oberen vorstehenden Zunge eine untere Ausnehmung 38.

In Fig. 6 kann, wenn der erfindungsgemäße Hohldübel im Gebrauch in eine Wand eingeschlagen wird, die spitzzulaufend geneigte Führungsfläche 33, die sich benachbart zu den Kerben 34 am vorderen Ende des Schaftes 30 befindet, zusammengedrückt werden und sich unter dem Kraftaufwand zusammenziehen, wobei die geneigte Führungsfläche 33 eine Führung mit einstechender Wirkung schafft, um zu ermöglichen, daß der Schaft 30 leicht in die Wand 20 eingeschlagen wird, damit die Deckplatte 21 an der Wand 20 befestigt werden kann.

In Fig. 7 erstrecken sich die untere vorstehende Zunge 36 und die obere vorstehende Zunge 27 in versetzter Anordnung aufeinander zu, so daß sich der Schaft 30 mit einem anderen nicht über den Schlitz 32 verhakt. Die versetzt angeordneten vorstehenden Zungen können nicht aneinander anstoßen, wenn der Schaft 30 zusammengedrückt wird und sich zusammenzieht, wodurch die Konstruktion vereinfacht ist. Der Nagelschaft 30 kann deswegen fest in die Ankerbohrung eingeschlagen werden, um die Deckplatte 21 an der Wand 20 zu befestigen.

Durch den Aufbau und die Ausführungsform, die oben dargestellt wurden, besitzt der Hohldübel eine spitzzulaufende Führungsfläche am vorderen Ende, um das Zusammenziehen und das Einschlagen in eine Ankerbohrung zu vereinfachen, und es kann verhindert werden, daß sich der Dübel mit einem anderen über den Schlitz verhakt.

Während die bevorzugte Ausführungsform der Erfindung für die Zwecke der Offenbarung dargestellt wurde, können Fachmännern Modifikationen der offenbarten Ausführungsform sowie weitere Ausführungsformen der Erfindung erscheinen. Es ist dementsprechend beabsichtigt, daß alle Ausführungsformen, die nicht vom Umfang und Gedanken der Erfindung abweichen, eingeschlossen sind.

B/43.068-80/u

JOKER INDUSTRIAL CO., LTD.  
No. 64, Lane 651, Sec. 2, Jong-lang Road  
Hsienhsi Shiang, Changhua  
TAIWAN, R.O.C.

### Schutzansprüche

1. Elastischer Hohldübel, der einen hohlen Schaft (30) umfaßt, der einen C-förmigen Querschnitt besitzt und ein hinteres Ende, das vergrößert ist, um einen Halteflansch (31) zu bilden, sowie einen longitudinalen Schlitz (32), der durch die Seitenwand des Schaftes (30) und den Halteflansch (31) verläuft, aufweist;  
dadurch gekennzeichnet,  
daß der Schaft (30) in einem Abstand vom Halteflansch (31) einen oberen Abschnitt und einen unteren Abschnitt enthält,  
die Schaftwand an einer Seite des Schlitzes (32) eine obere Ausnehmung (35)



und eine untere vorstehende Zunge (36), die unter der oberen Ausnehmung (35) angeordnet ist und sich nach außen erstreckt, besitzt, die Schaftwand an der anderen Seite des Schlitzes (32) eine obere vorstehende Zunge (37), die sich nach außen erstreckt, und eine untere Ausnehmung (38) unter der oberen vorstehenden Zunge (37) besitzt, und die untere vorstehende Zunge (36) und die obere vorstehende Zunge (37) zueinander versetzt angeordnet und durch einen kleinen Spalt voneinander getrennt sind.

2. Elastischer Hohldübel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft (30) ein vorderes Ende besitzt, das mit einer konischen Führungsfläche (33) versehen ist, die drei gleichmäßig beabstandete Kerben (34) aufweist, die zusammen mit dem Schlitz (32) eine Kreuzform ergeben.

13.03.03

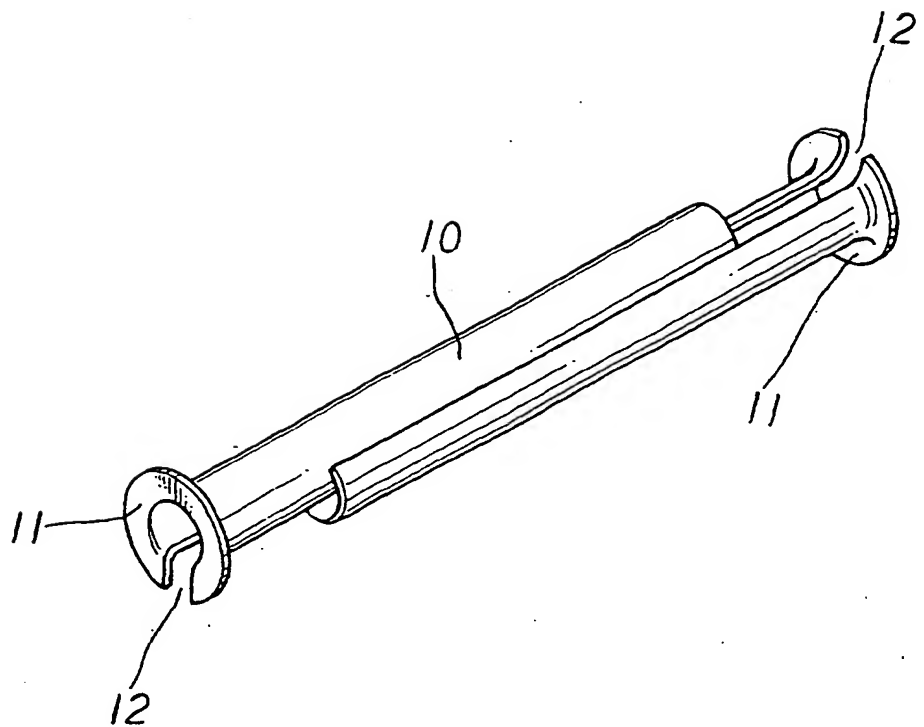


FIG. 1

Stand der Technik

DE 201 19 803 U1

13.02.02

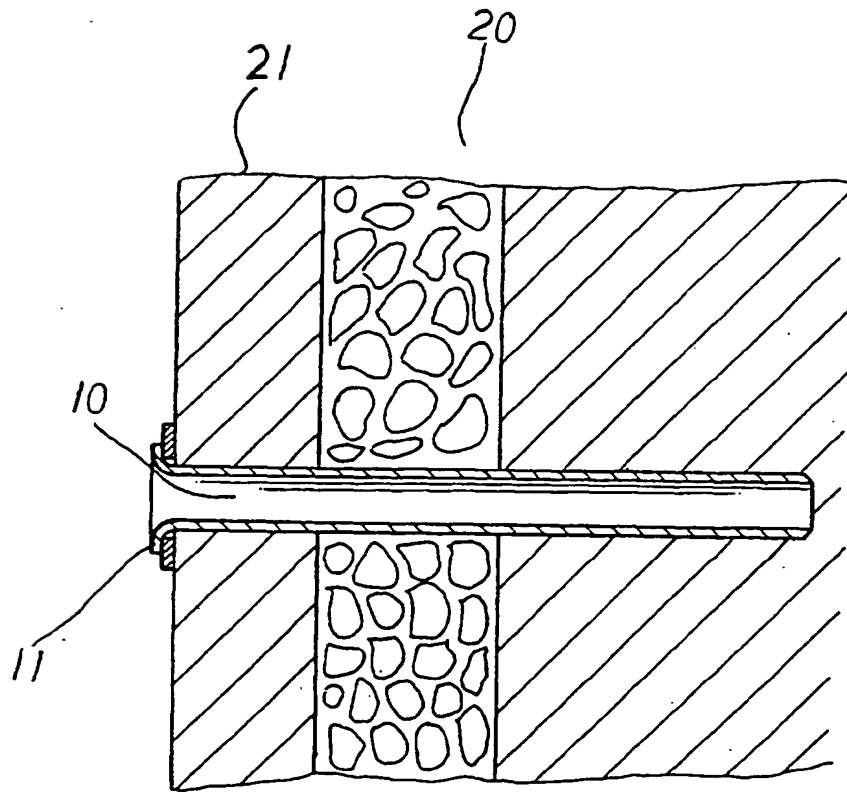


FIG. 2

Stand der Technik

DE 201 19 803 U1

06.12.01

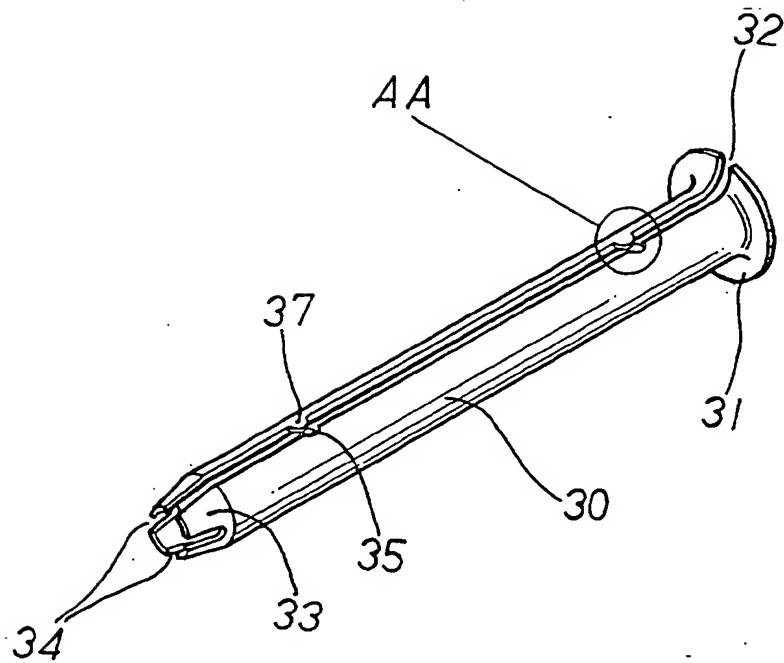


FIG 3

DE 201 19 803 U1

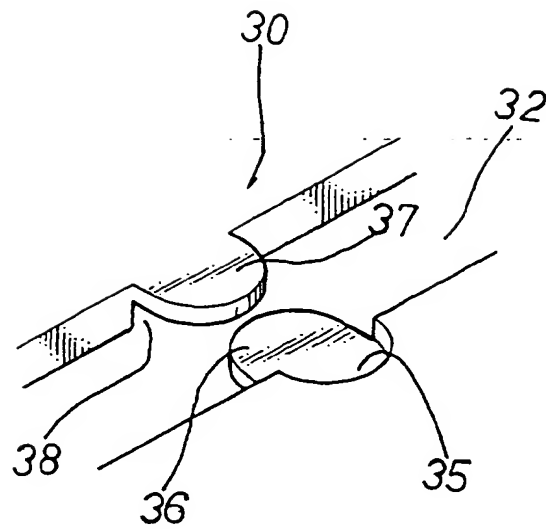
AA

FIG. 4

06.12.01

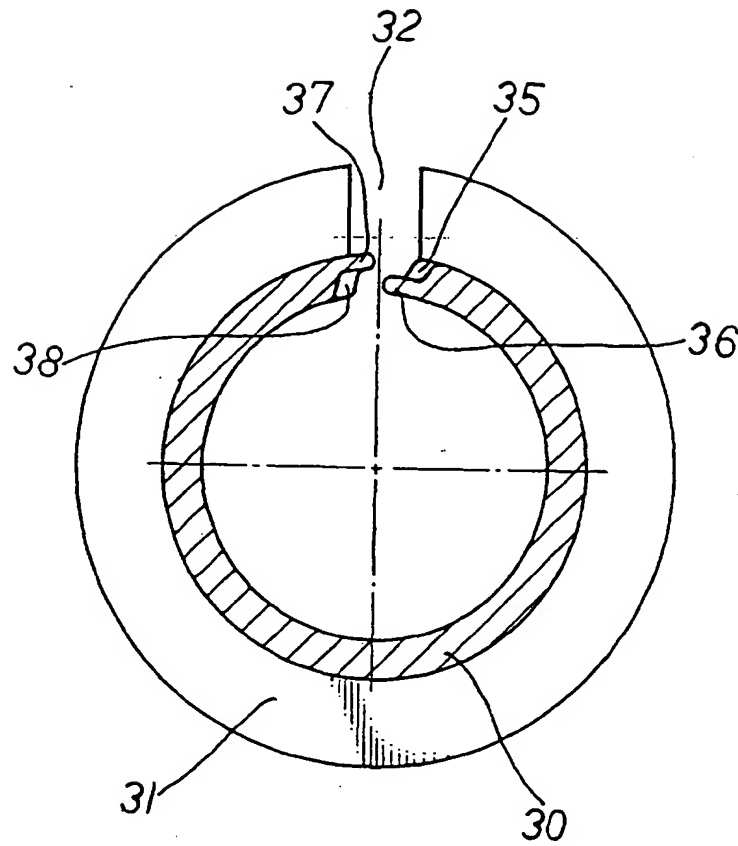


FIG. 5

DE 201 19 803 U1

08.12.01

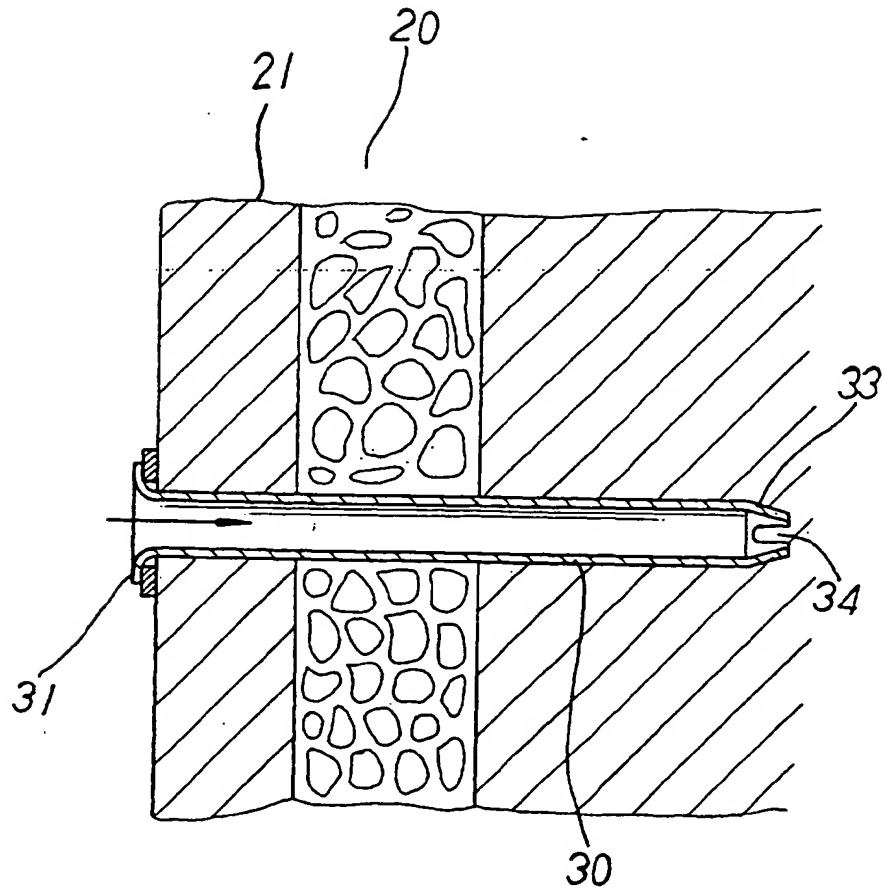


FIG.6

DE 201 19 803 U1

08.12.01

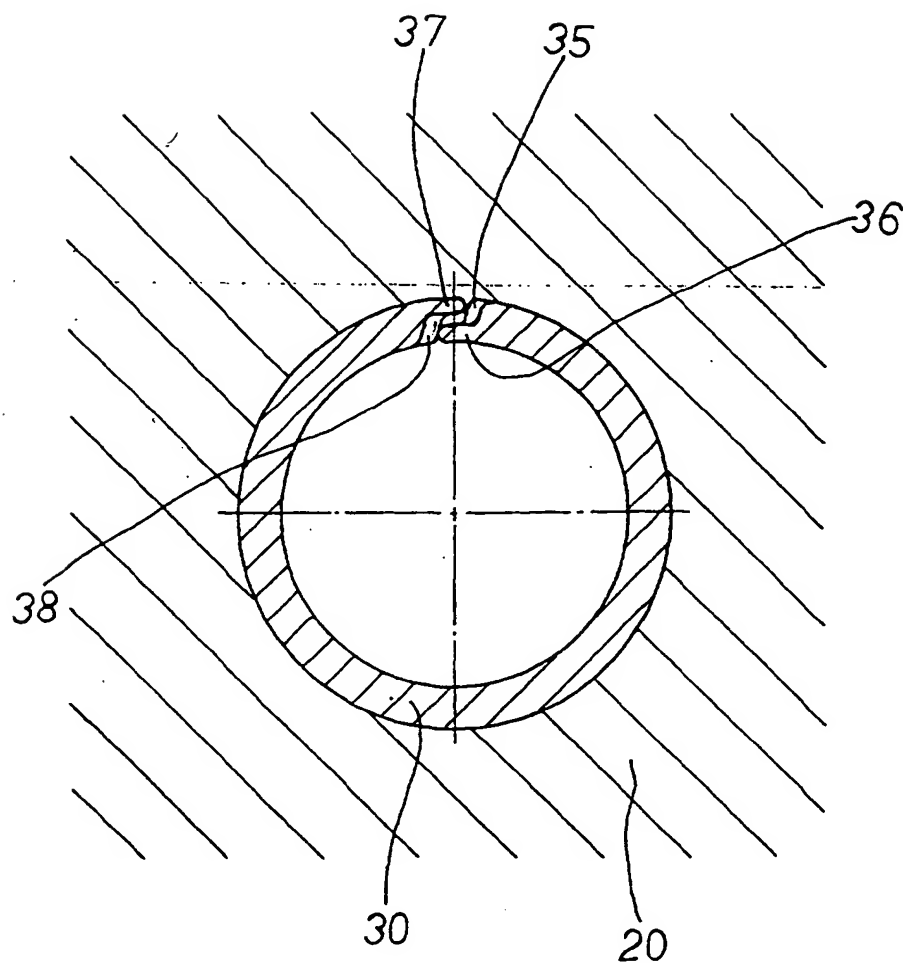


FIG. 7

DE 201 19 803 U1



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☒ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**